MINISTERE DE L'AGRICULTURE SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX
Publication périodique

AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DE LA STATION D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES RHONE-ALPES
AIN, ARDECHE, DROME, ISERE, LOIRE, RHONE, SAVOIE, HAUTE-SAVOIE

EDITION GRANDES CULTURES
ABONNEMENT ANNUEL : 70 f
REGISSEUR RECETTES D.D.A. CCP LYON 943117 A

(7) 862 20 30

Circonscription RHONE-ALPES 55, rue Mazenod 69426 LYON CEDEX 3

23 Septembre 1983 N° de série continue 26 Bulletin n° 20

CÉRÉALES D'HIVER : MISE EN PLACE DE LA CULTURE

TEXTE RÉDIGÉ PAR LE S.P.V. ET L'I.T.C.F.

> Les différentes techniques culturales doivent constituer un ensemble cohérent : dès l'implantation, fixez un objectif de rendement pour chaque parcelle puis raisonnez en fonction de celui-ci.

Variétés

Afin de diminuer les risques d'accident, semez plusieurs variétés ; pour le blé, n'emblavez pas plus de 30 % de la surface avec la même variété.

En 1983, les agriculteurs ayant cultivé uniquement Talent et ne l'ayant pas traité contre la rouille brune, ont fait la cruelle expérience de ne cultiver qu'une seule variété.

Choisir pour une même région, en fonction des dates de semis, de la productivité, des caractéristiques culturales et du débouché de chaque variété.

Semences : **Utilisez des semences certifiées traitées triple**

C'est la garantie :
- d'une grande pureté variétale
- d'une meilleure faculté germinative
- de l'absence de graines d'adventices
- du bon état sanitaire des semences

Les semences traitées triple sont protégées contre les maladies (helminthosporiose, charbon, carie, fontes des semis dues à la septoriose et aux fusarioses), contre les insectes (taupins, mouche grise) et contre les corbeaux

Il est fortement conseillé d'acheter des semences déjà traitées car les équipements des établissements industriels permettent un excellent enrobage des graines très difficilement obtenu à la ferme, même avec un appareil rotatif adapté. En effet, ce traitement n'est efficace que si il abouti à un enrobage complet de chaque grain.

Les spécialités commerciales utilisables pour cet usage se présentent sous plusieurs formes :
- fongicide seul
- fongicide + insecticide
- fongicide + corvifuge
- fongicide + corvifuge + insecticide

Les tableaux de la page 4 indiquent l'efficacité de chaque matière active.

P59

Imprimerie de la Circonscription RHONE-ALPES Le Directeur Gérant R. GIREAU Commission Paritaire de Presse N 1766 AD

Préparation du sol

- N'intervenez pas sur un sol trop humide : il vaut mieux retarder le semis
- Faites un labour peu profond (moins de 25 cm) sans accumuler la paille en fond de raie
- Conservez de petites mottes en surface afin d'éviter la battance
- Limitez les passages et utilisez des roues cages ou jumelées

Pour obtenir une bonne levée, il faut une profondeur de semis régulière (1 à 3 cm)

Fumure

Le mieux est d'avoir une analyse de sol récente et de raisonner sur l'ensemble de la rotation.

En sol bien pourvu, une fumure d'entretien compensant les exportations est suffisante. En sol pauvre, il est nécessaire d'ajouter à la fumure d'entretien une fumure de redressement. Dans ce cas, il est impératif d'enfouir cette fumure par un labour, le phosphore et la potasse étant peu mobile dans le sol. En sol léger cependant, la potasse peut être lessivée et dans ces situations une partie de l'apport peut être réalisé au printemps.

Compte tenu des trésoreries, cette année, il est possible de faire l'impasse de la fumure phospho-potassique dans les sols bien pourvus. En sols pauvres on pourra se contenter de la fumure d'entretien suivante :

	phosphore	potasse
pailles enfouies	70	60
pailles enlevées	85	130

Choix de l'engrais phosphaté

Il faut tenir compte de critères techniques (forme du phosphore contenu dans l'engrais, nature du sol, fumure d'entretien ou de redressement) économiques (coût, autres éléments apportés : Calcaire, Magnésium, Soufre) et d'ordre pratique (équipement en matériel de l'exploitation, étalement des travaux, portance du sol).

En fonction de la nature du sol, vous pouvez utiliser :

	phosphate naturel tendre	phosphal	scories thomas	super phosphate	phosphate ammoni.
PH < 6	●●	X	●●	●●	X
PH de 6 à 7	●	●	●●	●●	●
PH de 7 à 7,5	○	●●	●	●●	●●
PH > 7,5	X	●	●	●●	●●
S. calcaires > 2 % cal. tl.	X	○	○	▣	▣

●● emploi sans restriction ● emploi possible pour une partie de l'apport

○ convient pour fumure de redressement X ne convient pas

▣ utilisation possible à condition de faire un épandage juste avant semis

Choix de l'engrais potassique

La forme chlorure de potassium en engrais simple ou dans les engrais composés convient parfaitement dans tous les types de sols.

P60

Herbicides de prélevée

	Blé tendre	Orge	Époque d'application: Semis	levée	1 feuille	3 feuilles	1 talle	plein tallage	Doses (kg ou l pc/ha)	Mauvaises herbes – Graminées: folle-avoine	ray-grass	paturin	vulpin	agrastis	Dicot.: gaillet	matricaire	véronique
AVADEX BW (triallate)		●	▬						3,5	◉	◉	●	●	●			
AVADEX BW Granulé (triallate)	●	●	▬						20	◉	◉	●	●	●			
Spécialités à base de Néburon	●	●	▬	▬					2500 à 3600 g ma				●	●		●	
TREPLIK (néburon + pendiméthalin)	●	●	▬						blé : 4 orge : 5		◉	●	●	●		●	●
ESCURAN (chlortoluron + trifluraline)		●	▬			▪▪	▪▪		5 à 6*	◉	●	●	●	●		●	◉
TRAPAN (linuron + pendiméthalin)	●	●	▬						2,5		◉	●	●	●		●	●
NORLAN T (néburon + terbutryne)	●	●	▬						5			●	●	●		●	
CEREPRON NB (néburon + huile)	●	●	▬			▪▪			10				●	●		●	
PRODIX (néburon + isoproturon)	●	●	▬		▪▪	▪▪			6-7	○	◉	●	●	●		●	
TOK E 25 (nitrofène)	●		▬		▪▪				8-12*	○	●	●	●	●			●
TOK WP 50 (nitrofène)	●		▬		▪▪				4-6*	○	●	●	●	●			●
HERBALT, HERBALTS (néburon + nitrofène)	●		▬		▪▪				7		●	●	●	●		●	●
TOLION 303 (nitrofène + linuron)	●		▬						7		●	●	●	●		◉	●
CHANDOR, TERSIPLENE, FERMAX (trifluraline + linuron)	●	●	▬						4		◉	●	●	●		●	●
IGRANE autosuspensible (terbutryne)	●		▬						4		◉	●	●	●		◉	◉
TRIBUNIL (méthabenzthiazuron)	●		▬						4			●	●	●		●	
DICURAN, CHLOTOLURE (chlortoluron)	○	●	▬		▪▪				2000 à 2500 g ma ~~3000 g ma*~~	◉	●	●	●	●		●	
BOCHAMP (trifluraline+linuron+néburon+huile de pétrole)	●	●	▬						6		◉	●	●	●		●	●
GLEAN T, TRILIXON (chlorsulfuron + méthabenzthiazuron)	●		▬						3 à 4		●	●	●	●	○	●	●

* dose folle avoine

● traitement possible
○ variétés sensibles
☐ traitement déconseillé

▬ possibilité de traitement
▪▪ risques de phytotoxicité en cas de froid

● résultats satisfaisants
◉ résultats moyens
○ efficace sur levées d'automne

Traitement des semences

Fongicides

		Produits de contact: manèbe ou mancozèbe	silicate méthoxy éthyl mercure	oxyquinoléate de cuivre	triacétate de guazatine	triadiménol	Produits systémiques: carbendazime	thiophanate méthyl	thiabendazole	carboxine	pyracarbolide	éthyrimol	Associations: iprodione + carbendazime	nuarimol + manèbe	fenfuram + imazalil	imazalil + oxyquinoléate de cuivre	imazalil + triacétate de guazatine	imazalil + fenfuram + triacétate de guazatine
	Doses (g m.a./q)	100	3	30	80	30	15	100	120	100	25	650	52,5 + 26	20 + 80	80 + 6	3 + 30	2,5 + 80	2,5 +60 +80
BLE	fonte des semis: septoria nodorum	≡	≡	≡	≡		≡	≡	≡				≡					
BLE	fonte des semis: fusarium nivale	≡	≡	≡			≡	≡	≡				≡			≡		
BLE	fonte des semis: fusarium roseum	≡	≡	≡			≡	≡	≡									
BLE	Charbon nu							≡	≡	≡					≡			
BLE	Carie	≡	≡	≡			≡	≡	≡				≡		≡			
ORGE	Helminthosporium gramineum	≡	≡								≡			≡	≡	≡	≡	≡
ORGE	Charbon nu					≡				≡	≡			≡	≡			≡
ORGE	Charbon couvert	≡	≡						≡		≡			≡				
ORGE	Oïdium		≡			≡						≡						

Insecticides et corvifuges

Matière active	Dose (g ma/q)	Efficacité: Corbeaux	Taupins	Mouche grise
Anthraquinone	50	≡		
Diphénylguanidine	65	≡		
Endosulfan + Lindane	100 + 40	≡	≡	≡
Lindane	50		≡	≡
Triacétate de guazatine	80	≡		

bonne efficacité ≡ efficacité insuffisante ☐

P61

Date de semis

. Plus une céréale est semée dans de bonnes conditions, plus elle a de chances de donner un rendement élevé.

C'est souvent le cas des semis précoces, mais en conditions humides il est parfois préférable de retarder le semis.

Semée tôt, la céréale a le temps de mieux s'implanter avant l'hiver ; de plus le sol étant moins humide la préparation est plus facile, la levée est plus rapide, il y a moins de perte de grains et le tallage sera meilleur.

Un semis précoce implique cependant certaines contraintes : désherbage de prélevée, surveillance et intervention éventuelle vis-à-vis des limaces et des pucerons vecteurs de la jaunisse nanisante, surtout pour l'orge.

Pour le blé, les dates de semis envisageables varient selon les caractéristiques des variétés. Les dates indiquées ci-dessous sont valables pour les situations type Plaine de Lyon. Dans les régions plus tardives (Dombes, Bresse, Demi-Montagne, Terres Froides, Loire, Savoie, Hte Savoie) on avancera de 8 à 10 jours. Pour les régions plus précoces (Sud de Valence notamment) on retardera d'autant.

- Semez dès la 2ème décade d'octobre les variétés d'hiver tallant peu : Caton, Gala, Cocagne
- Les variétés d'hiver ayant un bon tallage pourront être semées jusqu'au 20 novembre : Abo, Top, Camp Rémy, Arminda, Carat, Hardi
- Ensuite, on ne sèmera plus que les variétés présentant un caractère d'alternativité au moins égale à Talent : Fidel, Darius (Castan dans la Drôme...)

Dose de semis : **Raisonnez en nb grains/m2 et non en kg/ha**

En effet, le poids des grains varie selon les variétés, les années et les lots de semences.

Dans de bonnes conditions, semez : octobre → 300 à 350 grains/m2
1ère quinzaine de novembre → 350 à 400 grains/m2
2ème quinzaine de novembre → 400 à 450 grains/m2
après le 1er décembre → + de 450 grains/m2

Pour cela, contrôlez le débit de votre semoir :

Le mieux est de faire un essai, par exemple dans une cour de ferme. Après avoir bloqué les herses en position haute, avancer de 5-6 m, compter le nombre de grains tombés sur quelques longueurs de 1 m, puis faire la moyenne.

Densité de semis (nb de grains/m2)		écartement entre les rangs		
		15 cm	17,5 cm	20 cm
300	nombre de grains au mètre linéaire	45	53	60
350		53	61	70
400		60	70	80
450		68	79	90

Pensez à laisser vos passages de roues... vos techniques culturales seront facilitées (pas de recoupement, moins de difficultés pour se repérer sur la parcelle) et vous ferez moins de dégâts lors de vos passages en végétation (traitements herbicides et fongicides, épandages d'engrais).

L'idéal est que la largeur de l'épandeur d'engrais et du pulvérisateur soient des multiples de celle du semoir.

Limaces

Voir notre Bulletin n° 17 du 19 Août - Mise en place du colza -
Si les risques sont importants (sols motteux, résidus végétaux en surface, précédent colza) on peut mélanger de l'anti-limace aux semences (MESUROL à 2 kg/ha). Même avec cette précaution il est tout de même nécessaire de surveiller les parcelles après la levée afin de détecter une éventuelle attaque et intervenir de nouveau en surface. Les produits à base de Métaldéhyde peuvent être épandus avec un épandeur à engrais pneumatique ou centrifuge. Pour le Mesurol, afin d'améliorer la qualité de l'épandage, il est possible de le mélanger à 50 kg/ha de Super Triple ou d'Ammonitrate dans le cas où on emploie un épandeur centrifuge.

Désherbage de prélevée

Il est conseillé pour les semis précoces principalement pour lutter contre les levées d'automne de graminées. Il présente un certain nombre d'avantages par rapport au désherbage de post-levée.

- réalisation facile (sol moins humide qu'en fin d'hiver et printemps, aucun stade de céréales ou d'adventices à repérer, moins de risques de phytotoxicité dûs au gel)
- bonne régularité d'action (surtout sur graminées)
- obtention d'une parcelle propre dès le semis (pas de concurrence céréale-adventice, moins de risque de maladies)

Le sol doit être bien préparé (les mottes empêchent une répartition régulière) et suffisamment humide afin que le traitement ait un maximum d'efficacité. Ne pas traiter au stade coléoptile.

Le désherbage de prélevée est particulièrement recommandé si le risque d'infestation par des mauvaises herbes est élevé. Il faut alors choisir l'herbicide en fonction de la flore habituellement rencontrée. Attention ! certaines variétés de blé sont sensibles au Chlortoluron (DICURAN, CHLORTOLURE) dont parmi celles nommées ci-dessus : Abo, Corin, Arminda, Carat.

Le désherbage de prélevée a cependant pour inconvénient de ne pas être toujours adapté à la flore adventice et d'avoir une efficacité limitée sur certaines dicotylédones (gaillet, véroniques).

En fonction du salissement de la parcelle au printemps, un nouveau désherbage peut alors être nécessaire.

Rémanence des herbicides du maïs

En raison de la sècheresse estivale, on peut craindre des phytotoxicités des désherbants du maïs sur les céréales. De préférence, on sèmera d'abord les céréales derrière les autres précédents et ensuite seulement les parcelles en maïs cet été. Une précaution supplémentaire peut être prise derrière maïs en labourant profond.

D'une manière générale on admet l'échelle de risque suivante de phytotoxicité pour le blé, selon la quantité de résidus d'atrazine avant le semis :

< 200 g/ha	200–250 g/ha	250–350 g/ha	350–400 g/ha	> 400 g/ha
pas de risque	risque faible	risque moyen à élevé selon climat automne et hiver	risque très élevé	culture détruite
semis possible	semis possible	semis possible après labour	semis possible après labour	semis déconseillé

Des prélèvements seront effectués dans la région. Nous vous tiendrons informé.

P62